



(19)

(11) Publication number: **60231044 A**

Generated Document.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: **59085953**

(51) Intl. Cl.: **F16G 1/00 F16G 5/00**

(22) Application date: **26.04.84**

(30) Priority:

(43) Date of application publication: **16.11.85**

(84) Designated contracting states:

(71) Applicant: **BANDO CHEM IND LTD**

(72) Inventor: **MATSUOKA HIROSHI
ONOE SUSUMU**

(74) Representative:

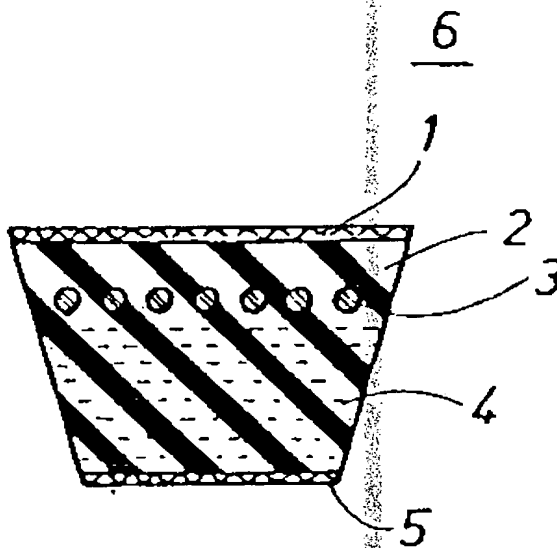
(54) POWER TRANSMISSION BELT

(57) Abstract:

PURPOSE: To make improvements in flexibility and fatigue resistance, by reducing strong deterioration in a polyethylene terephthalate filament constituting a core body before and after vulcanization.

CONSTITUTION: A core body of a core body layer 3 has more than 85mol% of polyethylene terephthalate as a repetitive unit and, while is more than 0.9 in limit viscosity but below 0.190 in double refraction and also below 60 in a non-crystalline orientation degree, and that it consists of a polyethylene terephthalate filament whose terminal carboxyl group content is below 15 equivalent/106g. And, it is constituted of such one that is below 5% in a contraction coefficient in time of drying when being heated for 30 minutes at a temperature of 150° C after treatment with adhesives and heat treatment, 6g/denier in strength and below 4% in elasticity in time of load of 2g/denier whereby strength deterioration in the polyethylene terephthalate filament is so little as negligible and, what is more, excellent in flexibility and fatigue resistance.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio



⑫ 公開特許公報(A)

昭60-231044

⑬ Int.Cl.⁴ 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公開 昭和60年(1985)11月16日
F 16 G 1/00 Z-8312-3J
5/00 Z-8312-3J
// D 02 G 3/42 7107-4L 審査請求 有 発明の数 1 (全8頁)

⑮ 発明の名称 伝動ベルト

⑯ 特 願 昭59-85953

⑰ 出 願 昭59(1984)4月26日

⑱ 発 明 者 松 岡 宏 和泉市緑ヶ丘74-17
⑱ 発 明 者 尾 上 勸 大阪府泉南郡阪南町下出197-7
⑲ 出 願 人 バンドー化学株式会社 神戸市兵庫区明和通3丁目2番15号
⑳ 代 理 人 弁理士 田 中 清一

明 細 書

1. 発明の名称

伝動ベルト

2. 特許請求の範囲

(1) 伸長部と、圧縮部と、該両部の間に配設された心体層とを有し、該心体層の心体が、エチレンテレフタレートを繰り返し単位として85モル%以上有し、極限粘度0.8以上、複屈折率0.190以下及び非晶部配向度60以下で、末端カルボキシル基含有量が15当量/10³g以下であるポリエチレンテレフタレートフィラメントよりなり、且つ、接着剤処理及び加熱処理後に150℃の温度で30分間加熱したときの乾熱時収縮率が5%以下、強力が6g/デニール以上、2g/デニールの荷重時の伸度が4%以下のものによって構成されていることを特徴とする伝動ベルト。

3. 発明の詳細な説明

本発明は耐屈曲疲労性、寸法安定性に優れた伝動ベルトに関する。

一般に、伝動ベルトでは、高モジュラス、低収縮性であり耐屈曲疲労性に優れるところから、ポリエチレンテレフタレート繊維よりなるコードが心線として広く用いられている。

ところで、近年、伝動ベルトは苛酷な条件下で使用されるようになり、これに伴って耐屈曲疲労性に一層優れるものが要求されるに至っている。例えば自動車においては、省エネルギーの観点からその重量の軽量化及び省スペース化が進められエンジン重量の軽量化のため駆動軸より負荷機への動力伝達手段である伝動ベルトを駆動するプーリも小径化される傾向にあり、それによって伝動ベルトの屈曲率が高められて心線の屈曲疲労が大きくなる。

また、複数の負荷機に動力を伝動する場合、従来は負荷機ごとに伝動ベルトが架設されていたが、近年は省スペース化を図るために単一のベルトにて複数の負荷機を駆動する所謂多軸伝動方式が採用されるに至っており、ここにおいてもプーリが小径化され、ベルトの心線の屈曲疲労が高められ、

ベルトが早期に切断破壊することが多い。

従来、ポリエチレンテレフタレート繊維からなるコードを心線とする伝動ベルトの耐屈曲疲労性を高めるためには、例えばⅰ)コードの撚り回数を多くする、ⅱ)コード径を細くする、ⅲ)極限粘度の大きくする等の方法が講じられている。

しかしながら、第ⅰの方法によれば、耐屈曲疲労性は向上するが、ベルトのモジュラスが低く、クリープ率が増大し、残留伸びが大きくなるので使用時にベルトが伸びてスリップを生じ、伝動能力が低下する。また、第ⅱの方法も、耐屈曲疲労性の向上には役立つが、所要の強力が得られないことがある。更に、第ⅲの方法ではある程度耐屈曲疲労性には優れるが、一般に乾熱時収縮率が高いため、ベルトの寸法安定性を損なう。また、大きい極限粘度を有すると共に乾熱時収縮率が小さいポリエチレンテレフタレート繊維も知られているが、かかる繊維からなる心線はモジュラスが低く、スリップが増大するという別の問題がある。

このように、従来より知られている伝動ベルト

はポリエチレンテレフタレート繊維よりなるコードを心線として用いているが、近年の厳しい条件下での使用には耐屈曲疲労性が十分でなく、特に上記したようにプーリの小径化と伝動ベルトの多軸伝動方式に加え、伝動ベルトをプーリの湾曲方向と反対方向に湾曲させる外力の存在下（以下リバースベンドという）において、短期間に破壊し、切断が生じるという問題がある。

本発明は伝動ベルトにおける上記した問題を解決するためになされたものであって、耐屈曲疲労性が著しく改善され、特に、小径のプーリによって駆動されても、また、リバースベンドにおいても、卓越した耐屈曲疲労性を有し、しかも寸法安定性に優れる伝動ベルトを提供することを目的とする。

本発明は、伸長部と、圧縮部と、該両部の間に配設された心体層とを有し、該心体層の心体が、エチレンテレフタレートを繰返し単位として85モル%以上有し、極限粘度0.80以上、複屈折率0.190以下及び非晶部配向度60以下で、

末端カルボキシル基含有量が15当量/10⁵g以下であるポリエチレンテレフタレートフィラメントよりなり、且つ、接着剤処理及び加熱処理後に150℃の温度で30分間加熱したときの乾熱時収縮率が5%以下、強力が6g/デニール以上、2g/デニールの荷重時の伸度が4%以下のもので構成されていることを特徴とし、心体をコードとして有する場合も、織布の一部として有する場合も含む。

まず、本発明においては、心体をなすポリエチレンテレフタレートフィラメントは、エチレンテレフタレートを繰返し単位として85モル%以上、好ましくは95モル%以上有すると共に、極限粘度が0.80以上、好ましくは0.85以上であることを要する。ポリエチレンテレフタレートフィラメントを構成する共重合成分は、そのジオール成分としては、例えば炭素数1~10のポリメチレングリコール、ジエチレングリコール等が挙げられ、また、ジカルボン酸成分としては、イソフタル酸、アジピン酸、セバシン酸等が挙げ

られる。ポリエチレンテレフタレート繊維の極限粘度が0.80よりも小さいときは、これよりなる心体を用いると、寸法安定性にすぐれるベルトが得られるものの、伝動ベルトの耐屈曲疲労性は著しく小さく、更に強力も低いので、このような伝動ベルトは小径のプーリにて駆動されたとき、短期間に切断を生じる。

フィラメントの複屈折率が0.190よりも大きいときは、又は非晶部配向度が60よりも大きいときは、このようなフィラメントよりなる心体では、伝動ベルトの耐屈曲疲労性は改善されず、伝動ベルトは短期間の駆動によって切断する。即ち、耐屈曲疲労性の改善された伝動ベルトを得るには、心体の原糸であるポリエチレンテレフタレートフィラメントが、極限粘度、複屈折率及び非晶部配向度のすべてにおいて、上記した所定の条件を満たすことが必要である。

更に、本発明においては、ポリエチレンテレフタレートフィラメントは、その末端カルボキシル基含有量が15当量/10⁵g以下であることが

好ましい。この末端カルボキシル基含有量が15当量/10³gを越えるときは、伝動ベルトの製造工程における加硫時に水分によるコードの強度低下が著しく、伝動ベルトは短期間の駆動によって屈曲疲労を起こして切断に至るからである。

次に、本発明においては、上記のような性質を有するポリエチレンテレフタレート原料からなる心体は、接着剤処理し、200～270℃、好ましくは220～250℃の温度で20秒乃至10分、好ましくは1～6分間加熱しつつ、0.15～1g/デニールの張力を与えて、加熱延伸処理し、乾熱時収縮率を5%以下とすると共に、強度を6g/デニール以上で且つ2g/デニールの荷重時の伸度を4%以下とすることが必要である。

乾熱時収縮率とは、上記心体を150℃の温度で30分間加熱処理したときの収縮率をいい、これが5%よりも大きいときは寸法安定性の良好な伝動ベルトを得ることができず、経時的にベルトが収縮を起こし所定の輪間プーリに装着出来なくなるからである。

更に、本発明において、心体をコードとした場合、コードの撓り係数は600～2500、好ましくは700～1500に設定される。ここにコードの撓り係数とは、Tを複数本のフィラメントをヤーンとするときの撓り及びこのヤーンの複数本をコードとするときの撓りの各々のコード10cm当りの撓り数、Dをコードの表示デニール数とすると、 $T\sqrt{D}$ で表わされる。この撓り係数が600よりも小さいときは、ベルトの耐屈曲疲労性が劣り、2500よりも大きいときは、荷重伸度が高いためにベルトの心体として使用するには適さない。

以上のように、本発明による伝動ベルトにおいては、その心体に用いるポリエチレンテレフタレートの物性を規定すると共に、得られる心体の接着剤処理及び加熱処理後の物性を規定し、このような心体を用いることにより、加硫前後において心体を構成するポリエチレンテレフタレートフィラメントの強力劣化は少なく、耐屈曲疲労性に優れ、特に、小径のプーリによって駆動されても、

また、伝動ベルトが高負荷伝動するためには、ベルトの張り側張力が大きくなるので、伝動ベルトの張力を担う心体の強度が6g/デニールよりも小さいときは、伝動ベルトとしての強力が不足し、早期に切断することとなり、実用上好ましくない。

さらに、伝動ベルトの走行時のスリップは次式により表わすことができる。

$$SP = \{ (T_1 - T_2) / K \} \times 100$$

T₁ : 張り側張力(Kg)
T₂ : 緩み側張力(Kg)
K : ベルトのパネ定数
SP : スリップ率(%)

上記パネ定数K値の低下はスリップ率を増大させ、ベルトの早期摩耗およびベルトの発熱の増大を招き、早期に寿命に至る。ところで、このパネ定数Kはベルトの中間時荷重伸度が少ないほど、大きくなり、好ましい方向である。この中間時荷重伸度として2g/デニールの荷重時の伸度が4%以下がよい。2g/デニールの荷重時の伸度が4%よりも大きい場合は、ベルトの稼働時の伸びが大きく、短期間の稼働にてベルトがスリップし、破損しやすいからである。

また、リバースベンドにおいても、卓越した耐屈曲疲労性を有する摩擦伝動ベルト、タイミングベルト、運搬ベルト等を得ることができるのである。

以下、本発明の実施例について説明する。

表1に示す性質を有するポリエチレンテレフタレートフィラメントから調製され、接着剤処理及び加熱処理後に表2に示す性質を有するコードを心体としてVベルトを製作した。

特開昭60-231044(4)

表 1

			本 発 明 例					比 較 例				
	項 目	単 位	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
原 系 物 性	溶解粘度		0.85	0.85	0.85	0.96	0.82	0.85	0.85	0.72	0.92	0.85
	非晶部											
	配向度		53	55	60	58	58	63	56	67	65	56
	複屈折率	$\times 10^{-3}$	183	190	190	187	185	190	205	196	200	189
	未端カルボキシ当量	10^3 g	8	12	8	13	10	8	8	32	35	30

表 2

			本 発 明 例					比 較 例				
	項 目	単位	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
処 理 後 物 性	強 度	g/dc	7.1	7.2	7.3	7.8	6.8	7.3	7.3	6.5	8.5	7.2
	2 g/dc 時の荷重 伸度	%										
	伸度		2.4	2.5	2.5	2.6	2.3	2.5	2.5	2.3	2.6	2.5
	乾走時 収縮率	%	3.1	3.1	3.2	3.4	2.7	3.7	3.5	3.0	6.0	3.0

架設し、前者のプーリ 11 を 3 馬力にて駆動し、後者のプーリ 12 における回転数を 1800rpm とし、プーリ 11、12 間でベルト中央の外側面に直径 42mm のアイドラープーリ 13 を $F=1$ kg の荷重にて押圧することにより、Vベルト 6: 120° の角度でリバースバンドさせつつ Vベルト 6 を 24 時間走行させた。その後、Vベルトからコード 3 を取り出し、中央部分のコード 3 について強度を測定した。また、別の同一構成のベルト 6 を長期走行させ、Vベルト 6 が切断すまでの時間を測定し、その時間をベルト寿命とした。その試験結果を表 3 に示す。

即ち、1000 デニールのポリエチレンテレフタレートフィラメントヤーンを上撚り、下撚り共に撚り係数 1000 で 3×5 の構成の生コードとし、処理については通常の接着剤処理例えばエポキシ系接着剤又はイソシアネート系接着剤を含む第 1 浴及び RFL からなる第 2 浴に順次浸漬して接着剤処理した後、225~250℃の温度で数 10 秒乃至数分間、0.15~1.0 g/デニールの張力で処理して加熱処理し、処理コードを得た。

次に、常法に従って、第 1 図に示すように、上側から順に上帆布 1、クロロプレンゴムからなる伸長ゴム層 2、上記心体をコードとして有する心体層 3、短繊維補強クロロプレンゴムからなる圧縮ゴム層 4 及び下帆布 5 の構成を有する長さ 1016mm の B 型のコグつき Vベルト 6 (上幅 11.0mm、高さ 11.0mm 及び角度 35°) を製作し、次のようにして走行試験を行った。

即ち、第 2 図に示すように、直径 145mm 及び 131mm のプーリ 11、12 に上記 Vベルト 6 を

表 3

		本 発 明 例					比 較 例					
	項 目	単位	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ベ ル ト 評 価	走行前の コード 強度	g/dc	7.1	7.1	7.3	7.6	6.7	7.2	7.2	5.9	7.7	6.4
	24時間走 行後のコ ード強度	g/dc	5.9	5.8	5.8	6.4	5.1	4.4	4.3	2.8	5.0	4.5
	ベルト 寿命	時間	2000	2000	2000	2000	2000	930	800	210	1820	1000
	寸法											
	安定性	%	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	0.4	0.4	0.2	1.2	0.2

本発明のVベルトによれば、2000時間の走行後も何ら異常がない。一方、比較例1のベルトによれば、コード原糸のポリエチレンテレフタレートフィラメントの非晶部配向度が大きく、また、比較例2のベルトによれば、複屈折率が大きく、比較例3のベルトによれば、コード原糸であるポリエチレンテレフタレートフィラメントの極限粘度が低いために、これらベルトはいずれも短時間の走行によって切断した。比較例4のベルトにおいては、コード原糸のフィラメントの極限粘度が高いため、接着剤処理及び加熱処理後の強度及び24時間走行後の強度も高く寿命も比較的長い、得られるベルトは寸法安定性に劣る。

比較例5のベルトによれば、末端カルボキシル基含有量が大きいので、処理後の物性に対しベルト評価の走行前の強度が、加硫中の加水分解で低下し、その結果ベルト寿命が大幅に低下している。

次に、上記本発明例により得られた処理コード及び比較例1の処理コードをそれぞれ心体とするVベルトについて、ブリー径の変化による耐屈曲

疲労性を調べた。即ち、第2図に概略を示す走行試験機を用い、アイドラブリー径を30mm、42mm、51mm、60mmと変えて24時間走行後のコード強力保持率を測定した。その結果は、第3図に示す通りである。即ち実施例1のVベルトによれば、比較例1のVベルトに比べ、アイドラブリー径がどの場合でもコードの強力保持率がよいことがわかる。

尚、上記試験において採用した試験方法は次のとおりである。

1) 極限粘度〔 η 〕

試料フィラメント8gをオルソクロロフェノール100mlに溶解した試料溶液について、25℃でオストワルド型粘度計を用いて相対粘度 η_r を測定し、次式により求めた。

$$[\eta] = 0.0242\eta_r + 0.2634$$

$$\eta_r = (t + d) / (t_0 + d_0)$$

但し、 t 及び t_0 はそれぞれ試料溶液及びオルソクロロフェノールの落下時間であり、 d 及び d_0 は試料溶液及びオルソクロロフェノールの25℃

における密度である。

2) 複屈折率 Δn

Na光源を用い、偏光顕微鏡の光路にBerekコンペンセータを挿入し、 α -臭化ナフタリン中でレターディションを測定し、次式により求めた。

$$\Delta n = (N\lambda + R) / D$$

但し、 N は干渉縞の数、 λ はNaの光路長さ、 D はフィラメント径、及び R はコンペンセータのレターディションである。

3) 非晶部配向度 F

試料フィラメントを蛍光剤(Nikephor E TN)の0.2重量%水溶液中に55℃の温度で3時間浸漬し、十分に洗浄した後、風乾した。試料を偏光光度計(日本分光工業(株)製FOM-1型)にて励起波長365 μ m、蛍光波長420 μ mにて偏光蛍光の相対強度を測定し、次式より求めた。

$$F = (1 - B/A) \times 100$$

但し、 A は繊維軸方向の偏光蛍光の相対強度、 B は繊維軸方向と直角方向の上記相対強度である。

4) カルボキシル基含有量

試料フィラメント0.1gを精秤し、試験管内にてベンジルアルコール5mlを加え、215℃で3分間加熱して溶解させた。この後、20~30℃に数秒で急冷し、クロロホルム10ml中に加えた。続いて同様に加熱したベンジルアルコール5mlで上記試験管を洗浄し、これを急冷後、上記クロロホルムに加えた。このクロロホルム溶液をフェノールレッドの0.1%アルコール溶液を指示薬として0.1N苛性ソーダベンジルアルコール溶液で滴定し、カルボキシル基末端当量を測定した。

5) 強度、中間時荷重伸度試験

JIS L-1017の方法に従い、試料コードをカセ状にとり、25℃、65%RHの雰囲気下に24時間放置した後、インストロン1122型引張試験機(インストロン社製)にて、試料長さ25cm、引張速度30cm/分にて測定した。なお、中間伸度は2g/デニールの荷重時の伸度とした。

6) 乾熱時収縮率

試料をガセ状にとり、20℃、65%RHの湿潤室内に24時間放置した後、試料コードの0.05g/デニールに相当する荷重を加え、そのとき試料長さ I_0 を測定し、次に、このコードを無張力状態にて150℃の加熱炉中に30分間放置した後、上記湿潤室で4時間放置し、再び上記荷重を加えて試料長さ I を測定し、次式により求めた。

$$\text{収縮率}(\%) = I_0 - I / I_0$$

v) ベルト寸法安定性 ΔS

25℃、65%RHの雰囲気下にベルトを100時間放置した後、その内周の寸法変化(収縮率)を測定し、24時間後の軸間距離を L_0 、100時間後のそれを L として、次式により求めた。

$$\Delta S = (L_0 - L) / L_0 \times 100$$

上述した例では、ローエッジタイプのVベルトに適用した例であるが、そのほか、ベルト芯体の外周面が織布で被覆されたラップドVベルトに適用することもできる。さらに、リブつきVベルト、変速ベルト、平ベルト、歯付ベルトなどのあらゆる種類の伝動ベルト及び運搬ベルトに適用するこ

とができる。

本発明は上記のように構成したから、耐屈曲疲労性が著しく改善され、小径のプーリによって駆動されても、またリバースバンドにおいても、卓越した耐屈曲疲労性を発揮し、また、寸法安定性にも優れるという効果を有する。

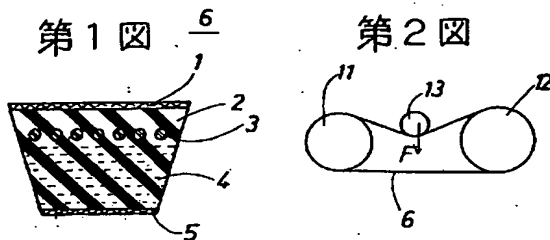
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明伝動ベルトであるVベルトの断面図、第2図は走行試験機の説明図、第3図は本発明例1及び比較例1のVベルトについてプーリ径とコード強力保持率との関係を示すグラフである。

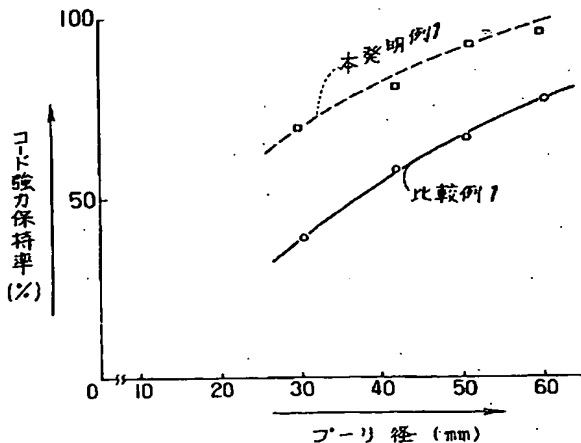
1……上帆布、2……伸張ゴム層、3……芯体層、4……圧縮ゴム層、5……下帆布、6……Vベルト

特許出願人 バンドー化学株式会社

代理人 田中清一



第3図



手続補正書

昭和59年6月13日

特許庁長官 若杉和夫 殿

適

1 事件の表示

昭和59年特許願第85953号

2 発明の名称

伝動ベルト

3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 兵庫県神戸市兵庫区明和通3丁目2番5号

名称 (506) バンドー化学株式会社

代表者 橋本茂男

4 代理人

郵便番号 530

居所 大阪府大阪市北区西天満4丁目4番18号

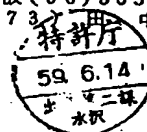
梅ヶ枝中央ビル

電話大阪(06)365-7015(代)

氏名 (6873) 田中清一

5 補正命令の日付

(自発補正)



6 補正の対象

明細書の発明の詳細な説明の欄

7 補正の内容

(1) 明細書第6頁第9行の「ときは「 \times 」とき」に訂正する。

(2) 明細書第11頁の表1を次の通りに補正する。

表 1

項目	単位	本 発 明 例					比 較 例				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
原糸物性	極限粘度	0.86	0.86	0.86	0.96	0.82	0.86	0.86	0.72	0.92	0.86
	非晶部配向度	53	55	60	58	58	63	56	67	65	56
	複屈折率	$\times 10^{-3}$	183	190	190	187	185	190	205	196	200
性	末端カルボキシル基当量	8	12	8	13	10	8	8	32	35	30
	カルボキシル基	$10^6 g$									

(3) 明細書第17頁第20行の「カルボキシル基含有量」を「末端カルボキシル基含有量」に訂正する。

(4) 明細書第18頁第10行の「カルボキシル基末端当量」を「末端カルボキシル基量」に訂正する。

手 続 補 正 書

昭和60年4月24日

特許庁長官 志 賀 学 殿

1 事件の表示

昭和59年特許願第85953号

2 発明の名称

伝動ベルト

3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 兵庫県神戸市兵庫区明和通3丁目2番5号

名称 (506) バンドー化学株式会社

代表者 横 木 茂 男

4 代理人

郵便番号 650

住所 兵庫県神戸市中央区三宮町1丁目3番11号

朝日生命三宮ビル

電話神戸 (078) 332-2671 (代)

氏名 (6873) 田 中 清 一

5 補正命令の日付

(日 発 補 正)

(5) 明細書第19頁第8行の

「収縮率(%) = $I_0 - I / I_0$ 」を

「収縮率(%) = $(I_0 - I / I_0) \times 100$ 」に訂正する。

以 上

6 補正の対象

(1) 明細書の特許請求の範囲の欄

(2) 明細書の発明の詳細な説明の欄

(3) 明細書の図面の簡単な説明の欄

(4) 図面(第3図)

7 補正の内容

(1) 特許請求の範囲を別紙の通りに補正する。

(2) 明細書第3頁第6行の「粘度の」を「粘度を」に訂正する。

(3) 明細書第3頁第12行、第5頁第5行、第8頁第4行、第16頁第4行、同頁第7行および第20頁第11行の「強力」を「強度」に訂正する。

(4) 明細書第6頁第5行の「強力も低い」を「強度に劣る」に訂正する。

(5) 明細書第7頁第9行～第10行の「10分」の次に「間」を加入する。

(6) 明細書第7頁第19行の「の軸間プーリ」を「間隔のプーリ間」に訂正する。

(7) 明細書第8頁第7行の「スリップ」の次に

「率」を加入する。

(8) 明細書第8頁下から第9行の「発熱」の次に「量」を加入する。

(9) 明細書第8頁下から第7行～第6行の「ほど、……である」を「ほど大きくなるので、少ないことが好ましい」に訂正する。

(10) 明細書第9頁第3行～第4行の「コート」を「コード」に訂正する。

(11) 明細書第9頁第5行の「規定」を「特定」に訂正する。

(12) 明細書第9頁第6行～第7行の「規定……用いる」を「特定する」に訂正する。

(13) 明細書第9頁第7行の「強力劣化」を「強度低下」に訂正する。

(14) 明細書第16頁第2行の「アイドラブーリ」の次に「13の」を加入する。

(15) 明細書第16頁第5行の「実施」を「本発明」に訂正する。

8 添付書類の目録

(1) 補正後の特許請求の範囲の全文を記載した書面 1通

補正後の特許請求の範囲の全文を記載した書面

(1) 伸長部と、圧縮部と、該両部の間に配設された心体層とを有し、該心体層の心体が、エチレンテレフタレートを繰返し単位として85モル%以上有し、極限粘度0.8以上、複屈折率0.90以下及び非晶部配向度60以下で、末端カルボキシル基含有量が15当量/10⁶g以下であるポリエチレンテレフタレートフィラメントよりなり、且つ、接着剤処理及び加熱処理後に150℃の温度で30分間加熱したときの乾熱時収縮率が5%以下、強度が6g/デニール以上、2g/デニールの荷重時の伸度が4%以下のもので構成されていることを特徴とする伝動ベルト。

第3図

